

سلسلنالكنبالحلاثين

وزارة الثفافة والانشاد

For Favour of Exchange Control Library University of Baghelad

بوله في علوم الموسية على عربة

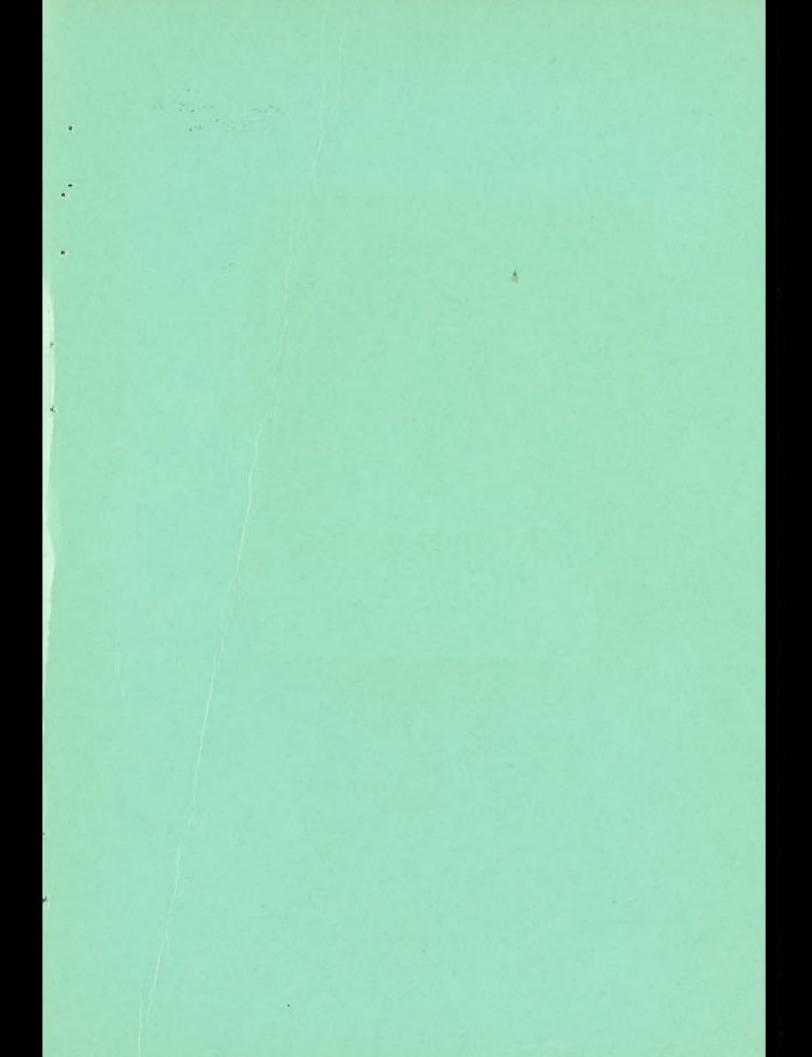
بقلم

# ميخائيل خليل للهوتردي

مؤلف « فلسفة الموسيقى الشرقية » و « هرمنة الموسيقى الطبيعية »



صدر بمناسبة انعقاد المؤتمر الدولي للموسيقى العربية ببغداد [۲۶ رجب ۱۳۸٤هـ - ۲۸ تشرين الثاني ۱۹٦٤م]



# جوله في علوم الموسية على عربته

بقلم میخا پُیل خلیل للّہ و ٹرد ہی



صدر بمناسبة انعقاد المؤتمر الدولي للموسيقى العربية ببغداد [۲۶ رجب ۱۳۸٤هـ - ۲۸ تشرين الثاني ۱۹٦٤م] In 27

للعبرة والذكري نبدأ المرحلة الاولى منهذه الجولة ، بمناقشة علمية فنية، معموسيقار عظيم نشأ في الغرب، هو العلامة الطيب الذكر وديع صبرا بمن ألمع المعاصرين الذين بحثوا في علوم الموسيقي العربية ، له دراسات بالافرنسية ، حاول بها شرح الموسيقي العربية لعلماء الغرب • وقد كنت أترقب فرصة لاعر ب خلاصة تلك الابحاث ، وأعلق عليها لاجل لفت الانظار الى ذلك المناضل واتمام عمله ، فهو أقدر شرقي درس الموسيقي الغربية في كونسر فاتوار باريز مدة سبع عشرة سنة ، وعزف في كنائسها ، وألف اوبرات وسوناتات ثم تولى قيادة موسيقي البحرية العثمانية ، وبعد الحرب العالميــة الاولى عاد الى بيروت ، فأسس المعهد الموسيقي في لبنان ، ورأس وفد، الى مؤتمر الموسيقي العربية المنعقد في القاهرة سنة ١٩٣٧ ، وبالتعاون مع زميله الموسيقار التركي رؤوف يكتا بك ، كاتب القسم الشرقي في الانسكلوبيديا الموسيقية الفرنسية وصاحب النقد المشهور ، تمكن من ردع المؤتمرين عن اقرار تعديل الاصوات الطبيعية في سلم ذي ٢٤ ربعا صوتيا متساويا ، لان هذا التعديل كمثيله الافرنجي ، يؤدي الى افساد الانغام الصافية أس موسيقانا العربية ، ويجر هذه الموسيقي الطبيعية الى تبعية الموسيقي المعدلة المشوهة • بهذا اثبت المرحوم صبرا ربيب الغرب ، انه على جانب من الحس

المرهف ، كان يكره التعديل ، مثل معاصره الموسسيقاد الفرنسي كميسل سانسانس صاحب القول المأثور «سوف يأتي زمن تصبحفيه آذاننا أشداحساسا، فتقوم موسيقى جديدة ، يصبح الفن المعاصر ازاءها لغة ميتة لا ينطق بها » • وليست تلك الموسيقى الجديدة المنتظرة ، سوى الموسيقى الطبيعية الموحدة التي نسميها العربية •

لقد أدرك المرحوم صبراً ، دون أن يرفع العلُّم ، ان لغة الانغام والاوزان واحدة في الكون ، فاذا استكملت اسباب الاصطحاب « هارمونني » على أسس علمية ، انتشرت وأصبحت موسيقي العالم كله ، وملأته بهجة وجمالا ، لذلك راح يحاول تنفيذ قرار مؤتمر القاهرة ، بتنظيم الموسيقي العربية على أسس تقنع العلماء ، كان عازفا فذا أعوزت ابتكارات رياضية لحــل المشـــاكل وصلت ، ان اتحدث عن تلك المحاولات ، وأشرح ما خفي منهـــا للحقيقـــة والتاريخ ، فقد تمني المرحوم صبرا ، عندما قابلني وهو في أواخر العمر ، ان يعود الى الصبا ، ليحقق بالتعاون معي ، على آلة بيانو « المونوكورد ، التي استصنعها ، أفكارا ونظريات أدرك سموها ، فخليق بي أن أنشر ترجمـــة آرائه ، معلقا عليها بما يناسب المقام ، ويوضح ما أنكل على ذلك العلامة ، فحال دون وصوله الى النتائج الحاسمة ، التي اثبتناها في فلسفة الموسيقي الشرقية المطبوع سنة ١٩٤٨ ، وما تلاه من مؤلفات لم تطبع بعد ، كهرمنة الموسيقي الطبيعية ، وأسرار السلم العام ووحدته المقياسية ، الى غير ذلك، من الابحاث الفنية الحاسمة ، ذات النفع العام للانسانية جمعاء ، واليكم ترجمة أقوال الاستاذ صبرا موضوعة بين الأهلة ، وكل ما عداهــا فلكاتب هــذا المقال \_ م • أ •

#### السلم العام

(ان اجراء المقابلة بين الانظمة الموسيقية ، يسمح باستخلاص الشريعة التي تجمع بينها ، بايجاد نظام رياضي دقيق ، يحدد الدرجات التي تشكل تلك الانظمة المختلفة ، ومن المعلوم أن أية درجة في أي سلم تحدد عندما يقوم التناسب بين عدد اهتزازاتها واهتزازات القرار ، أي عندما تعرف المسافة الصوتية بينها وبين هذا الاساس ، وقد لجأ الباحنون في تحديد المسافات الصوتية ، الى تعابير رياضية كثيرة ، قائمة على صلة التناسب بين كل صوت وبين الاساس ، نذكر منها :

- ١ عدد اهتزازات الدرجة التي يعبر عنها بنوطة موسيقية •
- ۲ ــ العلول الوتري الذي يعطي تلك الدرجة ، سواء بكسر دارج او عشرى •
- ٣ ــ اللوغاريتم الصوتي للمسافة بين الدرجة المطلوبة وبين القرار •

واذا فرضنا ان قرارات جميع السلالم ردت الى درجة \_ نوطة \_ واحدة ، على وتر محدود النمد والعلول والنخانة ، عندئذ يمكن تحديد درجات جميع السلالم المختلفة ، بارقام ثابتة متسلسلة تقاس بها كل درجة ، ويما ان مقابلة الدرجات المختلفة ببعضها ، تؤدي الى المقابلة بين المسافات ، فيجب ان تقيس هذه المسافات ، أعني ان نجد رأسا وبدقة تامة ، كم من المرات توجد الوحدة المقياسية \_ القاسم المشترك \_ في كل واحدة من تلك المسافات الصوتية ) .

- مع أه - ان الغاية الاساسية من أبحاث السلم الموسيقي هي التوصل الى سلم ثابت سهل دقيق ، تكتب وتحدد بالنسبة اليه درجات جميع الانغام الطبيعية باعظم دقة وأوفر سهولة ممكنة ، وبما أن لكل نغم درجات خاصة به ، تحددها سلسلة نسبه الموسيقية ، فلكل نغم اذن سلم خاص به ، ذو درجات صوتية ثابتة ، يرتفع بعضها أو ينخفض بالنسبة الى ما يقابلها في درجات صوتية ثابتة ، يرتفع بعضها أو ينخفض بالنسبة الى ما يقابلها في

السلم المقياسي ، وليس في سلم الانصاف أو الارباع ، وتنضرب مثلا ما تسميه تغم اليكاه ، فان سلسلة نسبه هي :

#### · 1/12 1/9 1/10 1/9 1/12 1/10 1/4 .

أي تسع أي و تركان، تم عشر الباقي الج و فاذا أجرينا الحساب على و ترطوله متر واحد ، حصلنا على الطول الو تري لكل درجة فوق الاسساس ، واذا فسمنا الواحد الصحيح على أية نسبة و ترية ، تحصل على النسبة الاهتزازية المفابلة لها ، ومتى عرفنا عدد اهتزازات القرار ، نعرف عدد اهتزازات أية درجة فوقه ، تم تجري تحويلها الى مسافات صوتية ، تقابلها بدرجات السلم المقياسي كما سترى، فتحدد علامات التحويل الصحيحة لذلك النغم – م و أو من الواضح ان أية مسافة يمكن ان تتخذ كوحدة مقياسية ، اذا جعت بين الدرجات المنفاوتة ، لذلك اقترح «دبليزن» اتخاذ الكوما لهذا الغرض واقترح غيره اتخاذ « السافار ، اذن توجد وحدة اذا اكتشفت تفي بالحاجة ، وتنفق مع قواعد الموسيقى والحساب ) و

- م • أ • - الكومات كثيرة ، فأية كوما يعني ديليزن ؟ أما السافار فوحدة مسوتية صغيرة تساوي اربع ذرات من الديوان المقسوم الى ١٢٠٠ ذرة صوتية متساوية ، لا تميز الواحدة منها أقوى الآذان ، وليس هذا السافار الذي طبيل الغربيون وزميروا لاكتشافه ، سوى لوغاريتم ١ - ٢أي -٣٠١٠٣ ، مكبيرا الف مرة ، واذا كبرناه اربعة آلاف مرة فاتنا تحصل على ذرات الديوان الفيوان الفيرة ، واذا كبرناه اربعة آلاف مرة فاتنا تحصل على ذرات الديوان الوتر ١٧٠٤ ، وعلى هذا الاساس تكون ذرات البعد بالخمس أي ٣/١ الوتر ١٧٠٠ ذرات ، وهي لوغاريتم ٢ - ٣ أي ١٧٦٠٩ ، وذرات البعد بالاربع ٥٠٠ ذرة ، أي لوغاريتم ٣ - ٤ وهو ١٧٢٩٩ ، • مكبرا أربعة آلاف مرة ، وبما ان تقسيم السلم كله ، كما وأي تقسيم السلم العسري ، الى مرة ، وبما ان تقسيم السلم كله ، كما وأي تقسيم السلم العسري ، الى الخمس تكون ذرات البعد بالاربع ١٨٥٥ ذرة ، وذرات الفاصل الطنيني بالخمس ٧٠٧ ذرة وذرات البعد بالاربع ١٨٥٨ ذرة ، وذرات الفاصل الطنيني

أي ٩/١ الوتر ٢٠٤ ذرات ، وبناء على ما تقدم تكون مسافة السلم الموسيقى الصوتية واحدة عند جميع الامم ، قسمها قوم الى ١٢ نصف صوت وقوم الى ٢٤ ربعا ، وبعضهم الى ٣٦ أو ٧٧ كوما متساوية ، وقسمها آخرون الى ٣٥ أو ٨٨ كوما وكلها تعجز عن تحديد درجات الانغام كلها بدقة السلم العربي المقسوم الى ٥٠ كوما ، كل منها اربعة ارباع ، محصورة بين سبع درجات صوتية ، هي درجات الذياغرام الفيثاغوري \_ ليديوس \_ اساس السلم العربي \_ م٠ أ٠ \_ •

( وان الوحدة المقياسية الني تقترحها على أهل العلم والفن ، تجمع المحاسن الأتمة :

تعبر كمبة منها عن مسافة الديوان ، وبالنالي فان كمل جسز، من تلك الكمية ، يعبر عن أية مسافة صوتية ، من درجات السلالم القديمة والحديثة المعروفة حتى الآن ، فالاخذ بها يشكل سلما ، تقوم بين جميع درجاته اتفاقات تامة ، بدءا من القرار وانتهاء بالجواب ، وهذه الوحدة المقياسية لا تعقيد فيها ، كليا أو جزئيا ، لانها تضع اسلوبا لتحديد الدرجات ، يقياس المسافات الصوتية رأسا ، على أساس طول الوتر ونسبة الاهتزازات ، ولا جدال فيها ايضا ، لانها تقوم على مقابلة ابعاد من طبيعة واحدة بأعظم دفة ) .

- م. أ. - معلوم انه كلما صغرت الوحدة المقياسية كانت أف در عددها على الجمع بين درجات الانعام المتعددة ، وبالعكس ، ولكن كلما ازداد عددها في السلم ، تعذر اعتباره سلما عمليا ، فالسر اذن ايجاد حل بين هذه المتناقضات، وهو الامر الذي لم يتعرض له المرحوم صبرا في جميع ابحاثه ، والقضية ليست مسألة افتراح كما قال ، بل هي شيء كائن في الطبيعة يفرض نفسه على من شاء أو أبي \_ م. أ.

( فَاكْتَشَافَ هَذُهُ الوحدة لقياس المسافات ، يَفْتَحَ امَامُ المُوسيقِينِ النَّظريين

آفاقًا جديدة ، ولا أظن ان هذه الوحدة ، تتفق بمجرد المصادفة ، مع المطالب الحسابية والموسيقية ، بل اعتقد انها قائمة على شريعة مجهولة حتى الآن ) •

به ا و وهذا اعتراف صريح بان اكتشاف صبرا الذي لم يتحدد حتى الان ، لا يستند الى حقيقة علمية ، شرحت وتأيدت بالبرهان كما ادعى ، الما تلك الشريمة المجهولة عندد ، فهي النسبة المتواصلة الموسيقية ، التسي شرحناها باسهاب ، ووضعنا فوانينها ، في فلسفة الموسيقى الشرقية \_ م • أ • \_

( وسوف يتضبح عند تطبيقها ، ان كل المسافات التي تؤلف انغام القدما، والمحدثين من شرقيين وغربيين ، ناتجة عن تجمع كميات من تلك الوحدة ذاتها ، وهكذا تتفق أية درجة من أي سلم ، مع ما يقابلها من درجات اسلوبنا الجديد ، الذي أسميناه « السلم العام » ) .

- م. أ. - ويؤسفنا إننا لم تر لهذا السلم العام جسما ولا رسما ، كما ان مكتشفه لم يحدد عدد درجانه ، ومقادير مسافاتها بالذرات ، فما هو وما هي هندسته ؟ - م. أ.

( وهو يحل جميع القضايا الموسيقية المعقدة ، من الانغام القديمة وألوان السلالم ، الى تبيان منشأ النكهة النغمية والاتفاقات الصدوتية ، وتحديد الطرائق البوليفونية بالنسبة الى الميلودية النح ٠٠٠ ) ٠

- م. أ. ـ وهذا كلام ميهم لا طائل تحته ، تغنى عنه رسوم أو عبارات رياضية ، أو أشكال من الاصطحابات الصوتية ، تبين الفوارق بين انظمة الهارموني المعدلة والطبيعية ، وعلى الاخص بين الانغام الطبيعية ، وما يقابل كلا منها ، من الانغام المعدلة المشوهة ، مع اقامة البرهان الدامغ على صحةالاولى وفساد الثانية \_ م. أ.

( والفائدة التي تنجم عن هذا السلم لا تقف عند هذا الحد ، ولكنها كجدول الاجسام الكيماوية ، فهي تنبئنا كيف يمكن ان تكون موسيقى الاجبال القادمة ) • - م. أ. - ونحن نقول ان مادة الموسيقى ، وهي انغام وايقاعات واتفاقات ، كائنة في الطبيعة وفق نظام أزلي أبدي ، فلا يخترعها أحد ، بل يكتشف منها ما كان مجهولا أو غير مستعمل ، وليس بعد ما شرحناه في فلسفة الموسيقى الشرقية زيادة لمستزيد ، وليجرب من كان على شك من قولنا ـ م. أ.

( لاننا نعنقد ونقرر ان الشريعة التي جمعت بين السلالم الموسيقية عبر الفرون ، وفي سائر انحاء المعمورة ، هي نفسها ستجمع بين سسلالم المستقبل ، لانها نتركب من درجات تنفق اجباريا مع السلم العام ، وان النفع المرجو من هذا الاكتشاف للعلوم الموسيقية ، يضطرنا ان تحيط اذاعته ببعض التحفظات ) .

م• أ• \_ و نحن نرى ان زكاة العلم نشره ، فقد انتقل صبرا الى
رحمة الله ، وظل اكتشافه مكفنا بتلك التحفظات \_ م• أ•

وأضاف قائلا: ( واننا تستلفت البه انظار الاوساط العلمية والفنية ذات الصلاحية ، كأكاديميات العلوم والفنون ونأمل ان تتمكن الاوساط المعنية ، من تشكيل لجنة فنية نظم علما، رياضيات وفيزيا، وموسيقى ، مهمتها فحص اكتشاف هذه الوحدة المقياسية ، لاجل اقرارها ، والبت في تحقيق النظريات التي توصلنا البها بنتيجة هذا الاكتشاف ) .

- وجوابنا على هذه الفكرة ، ان كل ما تقدم موجود في فلسفة الموسيقى المنشور على الناس منذ ١٧ سنة ، ولم يتخذ بشأنه قرار عالمي حتى الآن ، مع انه يوحد لغة الموسيقى ويحل مشاكلها منذ تلائين قرنا ، معا خفي على مؤتمر القاهرة وغيره ، فأية فائدة ترجى من لجنة محدودة ؟ \_ م • أ •

( وعلاوة على ما تقدم ، وضعنا الجداول الآنة )

١ سـ ( جدولا يعطي لكل درجة من السلم العام ، عــدد الاهتــزازات
والطول الوتري ولوغاريتم المسافة الصوتية بالنسبة الى الاساس ، على وتر

طوله مئة سم ، يتخذ عدد اهتزازاته كوحدة مقياسية ) •

\_\_\_ وهذا خطأ في رأينا ، لان الاهتزازات كالاطوال الوترية تزيــــد وتنقص ، والوحدة المقياسية التي يصح انخاذها لا نكون الا الذرة الصوتية او عددا محدودا منها \_ راجع فلسفة الموسيقي الشرقية \_ م. أ.

٢ \_ ( جدولا ببين المكان الذي تحتله كل درجة من جميع السلالم في السلام العام ) •

- م • أ • - ان السلم العام الذي رسمنا مراكز درجانه ، وحددناها بالنسبة الوترية والاهتزازية ، في فلسفة الموسيقي الشرقية ، هو واحد عنسد جميع الامم ، سوا، قسمناه الى ذرات أو أرباع كوما ، وحيث ان سلم الذرات واسع جدا فهو غير متبول الا من الوجهة النظرية ، أي انه غير مستعمل عمليا ، لكثرة عدد حروفه الصوتية ، وصعوبة ادراكها ، واستحالة التعبير عنها عنسد العمل بالعلامات الموسيقية واشارات النحويل ، قلم يبق اذن الاحل واحد ، هو دمج أكبر عدد من الذرات في وحدة مقياسية ، شرط ان لا يؤثر هسذا الدمج على شخصية اية نسبة صوتية واستغلالها الذاتي في كل جنس ، قاذا محبنا كل ذرتين لا ننجو من محذور كترة العدد ، وأفضل حل هو دمج كل ست ذرات في ربع كوما عربية ، وهكذا بعبر عن الديوان كله بسبع درجات صوتية ، مع عدد قليل من علامات التحويل ، صعودا او هبوطا ، ونتحدد هذه العلامات بمقابلة كل نفم بالسلم المقياسي ، الذي يستند بجميع اشكاله الفرعية من عربية وتركية وهندية الى سلم ليدبوس الفيثاغوري ، ويعبر بأعظم دقة من أي تناسب طبيعي نفعي عند أية أمة من الام ، مأ .

٣ ـ ( جدولا بشير الى مكان كل مسافة في الجدول السابق ) • (؟)
٤ ـ جدول الاتفاقات ـ أكورد ـ التي بتسلسلها النظامي تتولد جميسع درجات السلم العام ) •

\_ م • أ • \_ لكل نغم طبيعي اتفاقات خاصة به ، لا تتحدد الا بمعرفة

سلسلة النسب الشريفة ـ البسيطة ـ لذلك النغم ، ولم يعظر هذا على بال الاستاذ صبرا ، بل ظن ان الاتفاقات لا تقوم الا بسين درجـات الجنس المرام ١/١٠ ١/١٠ وسوف ترى فيما بلى ان الاتفاقات التامة وحدها، لا تعبر عن جميع درجات السلم العام ، الذي يجب ان يعبر عن انغام جميـع الامم واتفاقاتها ، امس واليوم والى الابد ، ولو ان الاستاذ صبرا سلسل او صور اننين او أكثر من الانغام الطبيعية كالحجاز والبياني ، على مختلف درجات سلمه المتقن ، اذن لا درك خطأه وصحة ما توصلنا اليه ، فالسر ليس بتسلسل الاتفاقات التامة الكبيرة والصغيرة ، لان كلا منها يتالف من ثلاث مسافات خشنة ـ اوتاد ـ بل السر كله في تصوير المسافات النغمية ، وكنى الله المؤمنين الفتال ،

٥ – ( جدول البجذر المربع للنسب اثني تحدد الممافات الصوتية ) ٠٠
٢ – ( جدول سلم الكومات ، الذي يعين للمرة الاولى ، نسبة كل كوما الى الاساس ) ٠

- م • أ • ... ولم نعش على شيء من هذه الجداول ، وبما أن لكل كوما عدد خاص بها من الذرات فيجب ان نعلم أية كوما يعنيها صبرا؟ وبعد كل ما سلف عرضه من بحوث عويصة غير مؤيدة بالرسوم ، انتقال الى الكالكام عن سلمه الجالديد المنقن ، بنقسيم الدبوان الى ١٢ جزءا صوتيا غير متساو ، فكأن هذا السلم المقترح نتيجة اكتشاف ... وحدته المقياسية ... م • أ •

(ان أسلوبنا في تقسيم السلّم هو التعديل غير المتساوي ، الذي يترك للاصوات المختلفة شخصياتها المبيزة ، وهذا يتفق مع الشروط التي وضعها الاستاذ « موريس عمانوثيل » لتحديد السلم المسالي ، وبفضل وحدتنا المقياسية ؟؟ امكننا ان تحسب بدقة عقليمة مقدار التحريف الواقع على كل واحد من الاتفاقات الصوتية ، الموضوعة بحسب درجات السلم المعدل •

م • أ • \_ و ناحن تؤكد ان كل تقسيم غير متساو ، كالذباغــــرام

الفيناغوري والسلالم العربية والتركية والهندية ، يستلزم وجود وحدة مقياسية (قاسم مشترك) لا يتجاوز ربع الكوما العربية – ٦ ذرات صوئية – لكى يبهن مقدار كل من تلك الاجزاء غير المتساوية ، وهكذا ناقض صبرا نفسه بنفسه ، لان السلالم الاخرى التي حدثنا عنها – راسيونل ، ترانسبوزيتريس ألخليست سوى أشكال مختصرة من السلم العربي ذي ال ١٧ جزءا غير متساو ، هي ١٢ ليما و ٥ كومات – راجع فلسغة الموسيقى الشرقية – م ٠ أ ٠

( وباستعمال الاسلوب الحسابي ذاته ، حصانا من سلمنا المتقن عسلى العدد ذاته من الاتفاقات النامة ، وبما أن الاسلوبين المذكورين بحويان الكمية ذاتها من التنافر وعدم الانسجام ، فلم يبق الا تبيان منافع أسلوبنا الجديد بالنسبة للاسلوب المعدل ، وبالنسبة لكل أسلوب آخر مستعمل حتى الآن ،

اولا \_ الاسلوب الجديد المنفن يحفظ لكل بوطة تتألف منها الاتفاقات الاهمية النائشة عن الرتبة التي تشغلها في مجموعة الاصوات المنسجمة \_ سلسلة الاصوات الطبيعية \_ وهكذا ترى في الاتفاق ، دومي صول سي بيمول ، ان \_ مي \_ التي هي الصوت الطبيعي الخامس ، يصبيها تحريف اقل من \_ سي بيمون \_ التي هي الصوت الطبيعي المخامس ، يصبيها تحريف اقل من \_ سي بيمون \_ التي هي الصوت الطبيعي السابع ، بينما صول ، التي هي الصوت الطبيعي السابع ، بينما صول ، التي هي الصوت الطبيعي السابع ، بينما صول ، التي هي الصوت الطبيعي النالث لا بصبيها أي تحريف في أكثر المقامات ، مع انها تنقص في السلم المعدل ١/١٢ من الكوما ) .

- م. أ. - ان الانفاقات التامة كائنة في الطبيعة ، وهي ستة ، ثلاثة كبيرة وثلاثة صغيرة ، وهي تتألف من تركيب صور المسافات الصوتيسة الاتية - ١/٤ ١/٩ ١/٥ - وهو قانون معروف في العلوم الرياضية ، وليس قلب الاتفاقات عند الافرنج سوى صورة معدلة عن هذا القانون ، ولا قائدة مطلقا من سلم يسبب شيئا من التنافر او عدم الانسجام ، لان الاتغام الطبيعية واتفاقاتها منسجمة كلها ، ولم يبين المرحوم صبرا في بحثه مقدار التحريف الطاري، في سلمه المنقن على كل صوت طبيعي ، فلماذا قصر في هذه الناحية ؟

مع انه تحدث عن فضلها ، ان ادعاء اكتشاف أدق وحدة مقياسية يمكنه من تحقيق هذا الواجب بكل سهولة ، ولكن خشيته من فضيح سر تلك الوحسدة الموهومة ، أوفعه في هذه الورطة ، فيقي اكتشافه كلاما في كلام ، لذلك لم بنق امام الباحثين عن الحقائق ، الا مراجعة فلسفة الموسيقي الشرقية ، ففيها ما يشفى الغليل ، ويضع شرائع للموسيقي الغالمية ، سوف تزداد رفعة واعتبارا في انظار العلماء كلما تقادمت عليها السنون ، حتى تأذن الحكمة العليا بان توضع موضع التنفيذ ، وبدلا عن وصف الاتفاق بما لا طائل تحته ، كان يكفي القول باختصار ، ان درجة \_ مي \_ تساوي ٣٨٤ ذرة بدلا عن أربعمئة ودرجة \_ سي بيمول \_ تساوى ٩٨٧ ذرة بدلا من الف ، ولا عبرة بفارق قدره ٢/١٧ من الكوما ، لان العازف اذا لم يقع على المركز الطبيعي تماما ، قان نشازا أقبل من ربع كوما يمر لماما وبصورة عابرة ، لا أهمية له ، ولا تشعر به الاذان ،

تانيا ــ ( يعيد لأهم الاصوات المنسجمة حقوقها ، اما للخماسية الطبيعية قبالنمام ، واما للسباعية فعلى وجه التقريب ) .

ثالثًا \_ ( يعيد اظهار الانغام القديمة ، وألوان السلم الصادفة ) •

م • أ • - ولا تدري لماذا اهمل صبرا الدقة التامة التي بدأ بها ، وعاد الى - وجه النقريب - واذا كان سلمه غير المعروف بعطي الوان السلم الصادقة فيل بعطي السلم المعدل الوانا كاذبة زائفة ؟ ليتك تقول بصراحة •

رابعا ــ (باستعمال الـ ٢٨ مسافة متنوعة ومتميزة ، توضع تحت تصرف الملحن ابعاد صوتية ذات أشكال متعددة ، تتراوح بين الانسجام النام والمتوسط وبين عدم الانسجام ، كل هذا بدون زيادة عدد الاثني عشر صوتا في الديوار) • حم أ • ـ لا تدرى كيف تكون مسافات السلم المتقن تمانيا وعشرين بينما لا يزيد عدد درجاته على اثنتي عشرة ، هل هناك علامات تحويل ؟؟ كم عددها ؟ وما هي مقاديرها الصوتية ؟؟ ان الاستاذ لم يحدثنا عن شيء من هذا ، ولكنه اكتفى بالقول ان سلمه المتقن يضم ٢٨ جزءا صوتيا غير متساو ،

حصل عليها من تصوير الاتفاقات النامة على درجات السلم السبع الرئيسية ، وتنحن نجزم استنادا الى الرسوم الهندسية الحسية الموجودة بحوزتنا ، بعد تدقيقنا هذه القضية ، ان الاجزاء الني تحصل من هذه العملية ٢٥ لا غير ، واذا تابعنا عملية التصوير المذكورة على درجات الرفع ( دييز = ١١٤ ذرة ) فان عدد الاجزاء يرتفع الى ٣٣ جزءا ، واذا تابعناها ايضا على علامات الحفض ( بيموله = ١١٤) يرتفع عدد تلك الاجزاء الى ٣٩ جزءا ، ويظل القاسم المشترك بين كل تلك الاجزاء ربع كوما عربية اى ست ذرات صوتية ، فليذكر ذلك أولو الالباب \_ م • أ •

خامسا ــ ( يضع حلا لقضية ازدواج الدرجة السادسة ــ لا ــ التي لم تحل في السلم الطبيعي ) •

- م • أ • - ، وهذه ايضا قضية محلولة بحكم تصوير الانغام ، وفي السلم العربي القديم ، لان صوت - لا - الاولى - ينتج بحبس ٢/٥ الوتر وهو مجموع الصوت الطبيعي الثالث مع العاشر ، اما صوت - لا - الثانية فينتج بحبس ٢١/٢٧ من أي وتر مطلق ، وهو مجموع الصوت الطبيعي الثالث مع التاسع ، ولكل منهما مركز في الهرمنة وتصوير الانغام - م • أ •

سادسا \_ ( تخرج منه ثلاثیات بالغة وقاصرة أكثر انسجاما من التي يخرجها السلم المعدل ) .

سابعا \_ (بحقق للاوكسترا وللالات النابئة دقة أكثر من السلم المعدل). \_ وارحمناه لاصحابه حتّام يرقعونه ؟؟ \_م • أ • \_

وختم المرحوم صبرا بحثه بقوله ( بعدما استعرضنا فاحصين ، مختلف اساليب تقسيم السلم ــ الديوان او الاوكتاف ) ترى من المفيد ان نبحثقضية ، لا جدال بأنها أهم ما ورد في هذا العرض وهي ــ لماذا لم يتمكن العلمساء والنظريون المتعمقون من التوصل الى نتيجة ايجابية لمشكلة السلم ، بعسد انقضاء عشرة قرون على استعمال البوليفوني ــ اي تناسق الاصوات المهرمنة ...

#### فوارق الانغسام

وقبل ان نجيب على هذا السؤال ، نلاحظ كم أثار نشر تغلريتنا عن نشأة سلم المينور من اعجاب الباحثين ، لانها كبيضة كولمسوس في السهولة والبساطة ، فاذا خامرهم اعجاب من بعدت سلم المينور ، فكم سينائهم مسن الدهنس متى تشرنا نظريتنا عن سلم الماجور وتزعنا الحجاب الذي يحيط بهاء المام لجنة من العلماء تؤلف خصيصا للكشف عن هذا السر ؟ انهم سوف يرون ، وهنا الجواب ، ان شرائع فن الموسيقى الناينة غير المتبدلة لم يأخذها النظريون بعد بعين الاعتبار ، لذلك ما زالت ابحائهم تتعش ، فيمتنع وصولهم الى تتاتيج حاسمة ، وبما ان هذا المانع قد زال ، فلنا الامل بان عهدا جديدا نحيدا على سوف يتفتح امام فن الموسيقى الموحدة ، تتعاون شعوب الشرق والعرب على نحقيقه ) ،

- م. أ. - ان سلم المينور المعدل هو السلم الفيثاغـوري القــديم المعروف بأسم ( هيبودوريوس ــ هيبرفريجيوس ــ فريجيودوريوس ) ونسب العــاد. -

۱۳/۲۵۲ ۱/۹ ۱/۹ ۱/۹ ۱/۹ ۱/۹ ۱/۹ متلسلت ۹۰ ۲۰۶ ۲۰۶ ۹۰ ۲۰۶ ۲۰۶ ۵۰ ۲۰۶ ۲۰۶

ويرى الملاحظ دون كبير عناء اوعميم ذكاء ، ان الماجور هو المينور مبدوءا به من الدرجة التالئة ، وان المينور هو الماجور مبدوءا به من الدرجةالسادسة وبالبدء من اية درجة أخرى نحصل على انغام تراها في ابتحاثنا ، والنغم يتألف من جناحين \_ جنسين \_ متماثلين او مختلفين \_ يتوسط الفاصل الطنيني بينهما فاذا تقدم عليهما أضيفت كلمة ( هببو \_ تحت ) على اسم النغم ، واذا تأخس عنهما أضيفت كلمة ( هببو \_ فوق ) وهناك عدا عما ذكر ثلاثة عشر نغما فيناغوويا اخر لا علاقة لها بالانغام الطبيعية ، ذات النسب البسيطة \_ الشريفة \_ التي تتألف منها الموسيقي العربية ، ان النغم الفيناغوري أس الموسيقي الشرقية غير صاف لوجود نسبتين معقدتين فيه ، ولكنه أصلح مقياس نغمي لانه مؤلف من مسافتين اولاهما بسيطة \_ طونوس \_ والاخرى معقدة \_ ليما \_ ولا تجد لذلك مشلا مطلقا .

ومع اننا نوافق الاستاذ صبرا على كل ما لم نعترض عليه ، نجد انه لم يصادف في بحثه كبير توفيق ، للاسباب التي شرحناها في مناقشته وتعليقنا عليه ، وخلاصتها ان المسافات غير المتساوية تستلزم وحدة مقياسية وعلامات تحويل وطريقة كتابة ، وسوف يجد العلماء عند التعمق في البحث ، ضرورة اتخاذ ربع الكوما العربية لهذا الغرض ، لان التساهل بدمج ست ذرات صوتية في الربع الواحد ، لا يخلط حابل الاجناس والانغام بنابلها ، ولا يضيم شخصياتها المستقلة ، كما ان تنويطها بعلامات التحويل المناسبة بحفظ المميزات الطبيعة والنكهة النغمية لكل نغم واتفاقاته عند ابة أمة ،

فاذا اتخذنا سلم ليديوس كمقياس تابت ، وعرضنا بالنسبة اليه نغسم الكاه مثلا ، كانت النتيجة هكذا =

ليديوس = دو ره مي فا صول لا سي دو الم

أعني ان المسافة دو \_ ره واحدة في النغمتين ، اما \_ ره \_ مي في البكاه فتنقص كوما ، اما مي \_ فا ، فتزيد كوما وهنا يستوى الجناح في النغمين ، اما المسافة فا \_ صول فواحدة فيهما ، وصول \_ لا \_ تنقص كوما ، ولا \_ سى واحدة فيهما ، وسي دو نزيد كوما ، وهنا ينتهي النغم بنساوي عدد الذران الاجمائي بينه وبين السلم المقياسي – لبديوس ، فيعبر حينئذ عن نغم البكاد بالنوطات ذانها، مع ثلاث علامات تحويل خفض بمقدار كوما ، على درجات مي النوطات ذانها، مع ثلاث علامات تحويل خفض بمقدار كوما ، على درجات مي – لا – سي ، وقس عليه ، وغني عن البيان ان النكهة النغمية تختلف جدا بين ليديوس والبكاد لان نسبة ٢٠٤ الى ٩٠ كنسبة ١٨٠ الى ٨٠ وليس كنسبة ليديوس والبكاد لان نسبة ٢٠٤ الى ٩٠ كنسبة ١٨٠ الى ٨٠ وليس كنسبة

اما في سلمي الانصاف او الارباع الصوتية المعدلين ، فيعبر عن تغمي ليديوس والبكاه بدون تفريق هكذا :

#### دو ره مي فا صول لا سي دو ذرة ۲۰۰ ۲۰۰ ۱۰۰ ۲۰۰ ۲۰۰ ۲۰۰

وقس على ذلك سائر الانغام ، وهكذا تنضح الفوارق الصوتية بين الطبيعة والتعديل في كل نغم عند اجراء المقابلة بينه وبين السلم المقياسي المذكور ، صحيح ان القضية واسعة تشبه التعرف على كل مدينة او قرية على سلطح الارض ، ولكن عدم التزام المر، بمعرفة ذلك كله من جهة ، وسهولة كتابة جميع تلك الانغام بسبع درجات صوتية رئيسية مع بضع علامات تحويل رفعا او حفضا ، يجمل كل مشقة في سبيل الوصول الى الحق والخير والجمال ممكنة الاحتمال ، وبعبارة اخرى ان كل موسيقي حر بأن يختار من الانغام الطبيعية ما يريد ، وتكفيه معرفة القواعد الجامعة والخطوط الرئيسية في هندسة الموسيقي ، واذا عرفنا ايضا ان كل نغم بمفرده لا يحتاج الا اثنتين او ثلاثا من علامات التحويل ، مع امكان كتابة كل الاصوات الطبيعية ، من عدمة ومتوسطة وغليظة ، في مدرج مؤلف من ثلاثة سطور لا غير \_ راجع خادة ومتوسطة وغليظة ، في مدرج مؤلف من ثلاثة سطور لا غير \_ راجع فلسفة الموسيقي \_ فعندئذ يدرك كل فرد انه بهذه الطريقة الفريدة دون سواها فلسفة الموسيقي حامع ، وسوف يثق كل عالم بعد طويل العناء ، ان هذا الحل

افضل ما يمكن ان يصل اليه البشر ، لانه يجمع بين العلوم الرياضية والموسيقية في تعديل ضئيل لانشعر به أدق الاذان ، عند لذ يتضح للعالم ان السر الخطير ليس في تحديد النسب الوترية والاهتزازية بأرقام طويلة مملة ، تكبر او تصغر وتزيد او تنقص حسب أطوال الاونار او كثرة الاهتزازات في القرار ، بل السر كل السر في تحويلها الى ابعاد صوئية ثابتة ، تتحدد بموجها هندسة كل نغم مع استقلال شخصيته وانسجام اتفاقات كل درجة من درجانه ، ثم تحويلها الى علامات موسيقية لكتابة الالحان وهرمنتها ، وعزفها بسهونة ودقة ثامة ، راجع ذلك في هرمنة الموسيقي الطبيعية والتصاميم التي وضعناها على السلس النظريات المذكورة ،

وهنا بدرك من له بالحقيقة مرام ، ان السلم ليس حاكما مستبدا حتى يحدد الدرجات لكل نغم ، كما ذهب الافرنج ومن لف لفهم ، ولكنه فقلط وسيلة مقياسية لايضاح ابعاد كل نغم وتسهيل كتابته مع اتفاقاته ، بأعظهم دقة ممكنة وأوقر سهولة ، ولا تعدد درجان النغم ، مهما تباينت اسماؤه ، الا سلسلة نسبه ، وهي كالنة في القبيعة حكما ، وفق احد اشكال النسبسة المتواصلة الموسيقية ( راجع فلسفة الموسيقى الشرقية صفحة ٨٣ ) .

ولئن راح سبرا يستشهد باستاده لافينياك ، زاعما اله جمع فنتين مختلفين هما الشرقي والغربي ، فنحن تعلن للملأ ان لغة الموسيقى واحدة ، فلا خلاف الا على تركها طبيعية ، او ضغط اصوائها بالني عشر او اربع وعشرين صوتا معدلا ، معظمها خنين في خنين •

وعلى ما تقدم يسقط ادعاء سان سانس « ان الحان الموسيقى المعدلية سوف تصبح لغة مبتة لا ينطق بها ه لان وحدة الموسيقى كما ترى ، سوف نمكن البشر من نقل الالحان المعدلة الى طبيعية ، فلا تخسر شيئا من جهنة الفكرة الفنية والاسلوب الانشائي ، بل تزداد جمالا وروعة ، حتى تصليل الموسيقى المنتظرة الى اوج البلاغة والافصاح ، مهأ،

#### الخلاصية

#### -4-

ان لغة الموسيقى الطبيعية واحدة ، مهما اختلفت نكهات اجناسها ، وتحن العرب نقبل كل تلك الاجناس ، لان النظام الجامع بينها واحد ، قوامـــه انها مؤلفة من مسافات ذوات نسب ـ شريفة ـ بسيطة \_تجاوبها على الصونومش اصوات رنانة ، بينما الانغام الافرنجية المعدلة ، مؤلفة من مسافات ذوات نسب معقدة ، تجاوبها اصوات خن ، فاذا هرمئتها تضــارب الحنيين بالحنيين معقدة ، تجاوبها اصوات خن ، فاذا هرمئتها تضــارب الحنيين بالحنيين ( ديسونانس ) ،

وكل أمة حرة باختيار ما يحلو لها من الانفام الطبيعية ، ولا خلاف على قوة الفكرة الفنية او ضعفها في تأليف الالحان ، ولا على الاساليب الانسائية بين الشرق والغرب ، لان كل امرى ، يتذوق الالحان على نسبة شعوره وثقافته ، وهو حر ايضا بان يختار من الاساليب الانشائية ما يشاء ، ولا خلاف على تسمية الدرجات والانفام ، ولا على اشكال كتابة الموسيفي الا بالسهولة ، فالخلاف كله ينحصر في ضبط مسافات الانفام والاتفاقات لا غير ، ان التعديل في الموسيقي يشبه التعديل في الملونة ، او كالتعديل في الملونة ، او كالتعديل بين الكلام الملفوظ بأحرف مضغوطة مشعثة في اية لغة ، والكلام ذاته اذا نطق به حسب احكام التجويد ، والانفام المعدلة تتألف اللونة ، او انصاف او ارباع ، بينما تتألف الطبيعية من اجناس تضسم من اصوات او انصاف او ارباع ، بينما تتألف الطبيعية من اجناس تضسم الكوما العربية وهذا لا يؤثر على مسموع تلك الاجناس أو استقلالها ونكهتها الكوما العربية – وهذا لا يؤثر على مسموع تلك الاجناس أو استقلالها ونكهتها حوالكم جدولا ببين تلك المسافات ، وما يعادلها بأرباع الكوما ، مع علامات التحويل الطبيعية ، وما يقارب ذلك – بعيد الشبه – عند الافرنج ، وهكذا التخص الحال لكل فكر ،

# المسافات المستوتية الطبيعية التى تستألف منها الأجناس وما يعادلها بارباع الكومة العدبية والذرات الصوتية عما يعادلها معانات الموسيق المعرات

,A	Manual Control of the											
The state of the s		حبوت	اللقدالي	الزرات	Mill	الوتر	الصورة الطبيعي					
,	5:	٦	15	15		) N	الأول					
E047\$3 51	ن در در	47	V	Vis	my	\\ \	الثان الثان					
11	505 M	< >5	0	£9.A	44	X X	الرابع					
こうなり 三十	19 75	17/2	٣٠٠	7/4->	35	なりと	ا گذامس ا لسّادس					
E 2 2 2 2	C C TENT	1/2	@/Y	ji		×	السّابع					
E0-64-0 E	4 (a)	1	Cu	4-641		1/4	المثامن					
[	To las	1	<	3->	34		المتاسع					
そのこりゴリ	3. 2		10-			λ. %	العاشر					
افا ۵۶۴۸	175	NY MITCHE	10.			Xic	15 71					
E->42 [1	10-11-	Z	344	14.4		You	14 71					
7	1	1/2/	1	4+164		KIL	1231					
E-482 6	CCTOE:	72	100	0-119		No	10 71					
£ 6.	2 7	と	1	7/1/7		Yn	1221					
Envis B	13 14 520	7	100	0+10	10	Ver	41.31					
E	ا فا	1/2	07/1	4-41	14	Xx	12.22					
18 - C (2)	8 . AV -	たん	100	4+74	)) A	XX V	12.17					
5 5 6 P	E &	3	۵.	٤٨	^	744	12 57					
Sec. P.	5											
. 1			ĺ									

وبعد أن بمعن القاريء النظر في هذا الجدول ويحفظ ما جاء فيه ، نشت له فيما بلي أهم الاجناس المستعملة في الموسيقي الطبيعية ، مع بيان مسافاتها الصوتية بأرباع الكوما ، ويختلف مسموع كل جنس باختسلاف سلسلة نسبه ، وباختلاف ثرتب الحلقات ذاتها فيه .

ومن شرائط الجنس الطبيعي الجميل ان لا ترد فيه اية نسبة معقدة او اية مسافة صوتية تزيد على سبع الوتر ، وشذ سدس الوتر ، والبكم أخيرا هذه الملاحظات .

۱ – کل جنس ترد فیه نسبة ۱/۱ فمجموع حلقتیه الباقیتین = 1/1 الوتر 1/2 – کل جنس ترد فیه نسبة 1/2 فمجموع حلقتیه الباقیتین = 1/2 الوتر 1/2 – کل جنس ترد فیه نسبة 1/2 فمجموع حلقتیه الباقیتین = 1/2 الوتر 1/2 – حمعا حسب أحكام النسبة المتواصلة الموسیقیة 1/2

ويتألف النغم حسب الذوق والحاجة ، من جنسين متماثلين و مختلفين ، يتوسط الفاصل الطنيني ، ١/٩ الوتر بينهما ، او يتقدم عليهما او يتأخر عنهما، وهكذا يتضح ان الانغام الخماسية الدرجات أقدم من السياغية ، وهي لانفترق عنها الا بدمج مسافتين بمسافة واحدة في كل جنس ، وكلهذه الموسيقي تكتب بالنوطسة ، باستعمال علامات التحسويل المينسة في الجسدول السابق ، بالنوطسة ، باستعمال علامات التحسويل المينسة في الجسدول السابق ، وفي كتاب هرمنة الموسيقي الطبيعية المقد للطبع ، ترى معظم الانغام الجميلة والانفاقات مبينة بالنوطة ، حسب النماذج التالية ، وهي بضع صفحات على سبيل المثال من الكتاب المشار اليه ،

ومعلوم أن أكابر العازفين مثل كرايسلر وغيره ، كانوا يعجزون عن تبيان سر الطرب في عزفهم ، ويردون على السائلين بقولهم « هذه هبة سماوية لا تعلمها المعاهد الموسيقية ، اما تحن فاتنا بفضل قوانينا الفنية \_ قانون الاصوات المتقابلة الذي فصل بين الحذين والرتين ( راجع ف م ش ٥٩/٥٥ وقانون تحويل مسافات الاصوات في الانغام والاتفاقات الى ذرات صوتية فارباع كوما،

أهم الاجناس الطبيعية

						-	Ç	Control of the					
بالنوطسة			įÈ	أدباع كوما عربية	12 CE	اربا			امين	مسافات انسجامية	244		
دو ، ره + ١١٤ ، قا	П				г.	2	П	ومتيم	1/1.		5	المعنس	_
دو ، ره + ۱٦ ، فا		۲۸			4,	Ó.	П	м	1/1		N/V	¥	  -
دو ، ره + ١٤٤٤	Ш	<i>**</i>				4.4	11	u	1/4		1/1	ы	i F
دو ، زه ــ ۱۶۶ قا	II	9				7	Ш	*	1		1/1-		l ***
16 18 - Go of 1 53	ŧI	 On	~	7	~	#\$ 845	11	وينونطي	1/17	1	1/9	w	ا ه
دو ، زه + ۱۶ مي - ۱۹ فا	II	-1 +	r.	0	45	17	B	المراجعة المراجعة	5.	1781	1/1		
دو ، زه می - ۱۳۸ فا	îl	4	FL.	اليون معود	rs.	11	11	فارسمي	1/1	1/44	1/0	w	<
دو ، ره - ۹۰ می - ۱۶ فا	11	٩	ь.	0	в.	-0	11	جهجأزي	1/17	AN	1/10	ы	1 <
دو ، ره - ۱۵۱ می - ۹۰ فا	П	7	*	D-	Р.	>	1]	£ .	1/1.	N/N	1/47	0	ا مر
دو ، ره - ١٥ مي - ١٠ فا	Ш	4	*	7	4	70	1	رر. ب <u>د</u>	+ 	1	1/14		1
دو ، زه - ۱۲ می - ۱۲۸ فا	II	4.7	Р.	4	rs.	7	II	نادر	1/1	1/18	1/15	¥	11
دو ، ره ۱۲۱ می - ۱۲ فا	11	70	-	0	~	三	11	v	1/14	N/V	1/11	The P	-17
					ı								

وكتابتها بأدق وأسهل نوطة ) فقد حولنا تلك د الهبة السماوية ، الى علم بشري ، فمن فهمه وعمل به اصبح من امهر العازفين والمغنين ، وعلى هذا الاساس اصبحنا نعلم ونعلم ، أن السر كامن في تصحيح حدود المسافات المعدلة ، بالزيادة او النقصان ، حسب اشارات التحويل الموضوعة امام بعض النوطات في النغم ، بهذا ينتقل اللحن الى ما يقابله في الموسيقى العليمية ، وبهذا تمسي لغة الموسيقى الطبيعية للدنيا بأسرها مستكملة مهيأة ، بطريقة علمية لا كيفية ، الموسيقى الطبيعية المدنيا بأسرها مستكملة مهيأة ، بطريقة علمية لا كيفية ، الموسيقى العلية من حقها ان تقف وجها لوجه ، نجاه احكام التعديل المشؤوم ، سبب الدخلاف على الحقيقة الواحدة في الموسيقى العالمية ه

اما الفارق الثاني بين الطبيعة والتعديل في لغة الموسيقي، فيمكن في الزمن وتقسيمه ، فهو محدود عند الافرنج بمدد متساوية ، تبطيء أو تسرع ، وتنتظم في خطونين خطوتين ، أو ثلاث ثلاث ، أو أربع أربع الخ ، وهذا الاسلوب يشبه مسموع البحر المتدارك في الشعر العربي ، ولا جمال في الرتابة ، ولكن العرب يضيفون على هذا الشكل المحدود ما يلى :

اولا \_ أشكال الابقاع اللامتناهية ، وهي تتألف من مدد زمنية متفاوتة ... راجع فلسفة الموسيقي الشرقية •

ثانيا ــ التفسيم على الواحدة ، وهو ضرب من التوزين شبه طلبق من الضرب القوي أو الضعيف .

ثالثاً ــ التقسيم المطلق من قيد الرمن ، وهو يشبه النثر في الكلام ، وكل هذه الاشكال موجودة في الالفاظ فلا غرو أن تكون موجودة في الاصوات . ويمكن لكل امرىء أن يختار منها في تأليفه ما يشاء .

اما الذين يدعون بدون مطالعة ولا مقابلة ، ان كل هذه البحوت كانت في القديم ، فاننا تحيلهم على مؤلفات فبناغورس واريسوكسين والفارابي وابن سينا والارموي وغيرهم ، فيجدون ان ابحاثهم أجزاء متشابهة متكررة متقطعة من طريق طويلة ، تهدمت جسورها ، وامتسلأت بالحجارة والاشسواك ،

### قانون الرنين والخنين فى الموسيقتين الطبيعية والمعدلة

La consonance dans la musique naturelle

الشريفة	بنت "ذات ا	معالماتناه	الأث الأص	11V hun: 5
	X			صورت - الوتر
7 2222			1,00	
	76		the second of the second	يجاوب الأراس
	¥ 555		10.00 Day	صوبت ۔ الوبتر
10		7.		يجاوب الثابت
3555×	2/277	7.	-	معوت - الوتر
			THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE	يجاوبه الأوسط
1/ / 1/2222	×/\-	16	Design to the second se	صوت - الونز
%/शृह्हा	4/ & GGGG		The second second	يجاوب زاترعلى لشابت
		47		صوت - الوتر
		न उट्टा	र्व टटट	بجاوب زانت
	14	te	青	صبوبت - الموتر
٢٠١١سي ويردوي	4/4000	4/4	4/4000	يجاوب

### نسب الأرباع والأنصاف وما يجاوبه

La dissonance dans la musique tempéreé

نوطة القياللون القيالة على X. يقابله الذق الملاحظات								owle a	
نا ت	المالاحد	160	اللاق	1	1	بيسقطاسها	السخ لقوي	معدلتر	د رانت
لتباوم	الجزر الموترا	3;	الأساس،		-	-	10000	دھ۔	الأجاب .
المطاق	99 /4x	*	VA 29.29.2.	916-	44	5/0	9710	#	٥-
4. 1/4	11	4	NN8888		17	150	9244		144
11 /4	1 7/4	*	VARRE	445.	٨	۸٣٠	914-	古	10.
1 /2	1 /9	4		YAAY	٨	1.91	19-9	رم	Ç.,
* X	1 %	4	1-VE22	2411	٤	1458	10TA	#	CO.
0 5/4	1 4	4	VAY &	747-	٤.	109-	121-	#6	7
= = =	七十首	1	05-0	٧٣٢٠	٤	114.	ANV	6	Y0.
1 3/1	1 3	4	22.2	1021	٤	5-72	7447	مي	٤
1 40	ロレン・シー	4	1010	2716	5	ccal	44.4	# 6	٤٥٠
1 71	12 4 1	11	11988	0.17	<	CA-A	VEAC	فا	۵.,
/ A	花七百	4	1-070	ofte	(	( VC)	VCVQ	#	00-
1 %	1/6+/2	4	9570	0101	<	5959	V-VI	#6	7
= 2	12+2	1	A11 4	757	<	414	TAV-	6	70-
" 5/4	1. 4	1	V-V 4	770-	5	4460	77 10	صول	٧
" 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	六十十	1	71. 5	14.7	5	4017	7 212	#	Va.
1 =	! 옷	1	100	VEGC	4	1.17	7 < 99	举日	A
1 5 CC	1/2/-1/2	1	EYAS	4475	5	PAAR	AllF	6	10-
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	14-2	1	777%	111-	<	6-00	09 80	الا	9
" 7	11 12-5	1	5950	ASEA	<	ECCE	TVVO	产	90.
1 %	12-12	4	1 A 22	AVVT	<			# 4	1
" "	11 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	1	1780		c	EDEA!	2030	6	1.0.
1 K	1 1		1.70						11.
1 42	112-7		01 1					#6	110-
الكياس	عددادباسا		الد الاتراس	Torre	<	0		ادو	14.
٠٠ الاوردف	4								1 4 44

### الأتفات السباعي للثابت

سلسلة نشب : لا به به طبيعيًا ذرات المصوت : ملا ١٨٨ .٧٦ ٨٦٥ ومعدلا درات المعكمة : ملا ١٨٨ .٧٦ ٨٦٥ ومعدلا مؤسق صونه من سق صون صونه صونه صونه صونه صونه حوله حلم المعكمة : من المعلمة : من المعكمة : من المعلمة : من ال

ملافظة : هذا الاً تقافت بحدث صوت الرابع = الاتفاق الت) الكبيرة لله في الدينة الله الكبيرة لله في الأنقاق بالرابع لله لله الما المالية على المالية بحداث وهذاك ه المالية تجدها في هرينة الموسية الطبيعية

الأتفاق السنباعي للحستاس

طبيعيا え 10 × سللة نسيد: إلا ومعدلا ذريت الصوتية: ١١٨ 122 TAE CV. 2 ... درجار المعدلة: ٣٠٠  $\subseteq_{n_m}$ ٣.. مية مية مية مية سي 8 6 سي ره 72 16 *ح*يح لالا سی 1 0 10051 \$ cool محي امح رو ف اصول ا ナウン لا فا م صول الدر اره. دو# فا ا b 57 مبول اصول 2 7 J # U 6 دو 22 6 6 70 Vest لاط فالاله ای ا 2 ا سحيه ما محيه ا صولاه 62 W ا محت ط صولة الد ط دوع لاط 2 مي صول اليه دو ا とりと امح 丰心 لا # 6 دورا فا7 صولة 257 صول <del>ئ</del>ِ 12 محص ا صولاً لل # 60 ى اللرويردكي

وهناك سبعة أشكال أخِرْت من الأنقادة السباعي

## تصويرمقام نكريز

يقاريب مقام فريجيوس أومقام رونا تورير المعدل برفغ 大川 大小 1/a صوق 90 سي رجاية المعرلة دو = ee ىقم لا 幸旨 مي ط 2 صول \$ بي #01 \$90 **#** 以 فا# الله الله \* 57 井(日 # 2 # 93 ملاحظات : عندىقديل النغم 6.5.5 4 9 M صول ا 10000 جي دو:¢ 0) صول فأ صول 2 قبي ط مي ما P 62 سيّ ا سي دو 幸并 دو صول ‡ 井クン 11 11 مي ط 2 山 \$ 457 #0 لا صول# 丰 مي مي \* فا # دو# 2 ای ط لا صول صول ا 幸ら 7#22 72ے # كا تجذوب الملامنان صول‡ # E57 122 # CC # 幸む + 23 مي Y فا محي طا 7#9 وي مي 7 اصول # الذ ١ رچس # 0 ہی کا صود # الا 0, سي صول#الا مي # فا سي ٣٠١لم ويردعي

# تصويرمقام الراست

يقاربه مقام ليديوس أومقاكا دومأجورالمعول بهن النظرعن تشويهلسافة

سلام نسبط کی بر کر کے ایک برا کا اللہ اللہ اللہ اللہ اللہ اللہ اللہ
فرلترالطونية عن المراد المراد عن المراد المر
115 14. 65 65 115 115 115
رجان العرابة دو " دو" مي ا هذا صولي لا " سي دو
93 6 8 09
المعدد و عول فا صول لا الحيادو
( = - + v = v = 1 = 1 = 1 = 1 = 2 = 3 = 3
では まっ 7 で ま 一 で 本 一 で 本 で 本 で 本 で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま
في المنافع المعام الما المعام
المن إلى الله الله الله الله الله الله الله ال
بَيَّ إِنَّ مِي وَ فَا لِمُ صُولُ لِا مَا يَكُ مَا رُولُ لِن مِي مَا رُولُ لِن مِي مَا
1 5 70 \$ 20 V W V TOOM # 16 V CE \$ 13. 35
1 5 1 00 \$ 100 KN NO 1 CC # (07 NO)
الله الله الله الله الله الله الله الله
1 - 1 2 2 3 3 3
الح الما الما المحام ال
# 10 # 00 # 10 # 10 # 10 # 10 # 10 # 10
و في الله الله الله الله الله الله الله الل
6. B
بير لا ما روم دوم روم ا مي ما فا صول الا ما
النا العام الع الع الدو الوط العي ط فا الله الله الله الله الله الله الله ا
3 3
يَ الله الله الله الله الله الله الله الل
16 5 12 0 10 0 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
10   10   10   10   10   10   10   10
= 1
12 -51 20 1 = On = 10 1 Co 700 = 20 1 Co 1 20 1
ع دو # رو # مع فا # معول # لا # رحي في الم
= 1   P =   (0 #   (0 #   2 = )   #   Ough   L #   res
aine die
- 13201

تصوير مقام النهاوند

رعن	عيثوالفط	ماس،	الے بدون	لا « المعد	اوالقار	وردوان أو	رهسه	يقاريصفا
	رم د. و ای ط_	1 5 CLV	Tr.	14 1/2 CC	177	दे :	لسافاء نبے ہوتیاتے	تثویج ا سلسلت درجازلانصالا درجازلاولز
にの を で の を で の を で の で で で で で で で で で で	元 に は の の の の の の の の の の の の の の の の の の	12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1	صول ا صول ا صول ا ا الحك ا ا المك ا ا المك ا المك ا ا ال	は また 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	10 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	本 年 年 年 年 年 年 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	دو داد مي ما مي دو داد و داد مي ما مي ما مي دو داد د داد مي ما مي مي ما مي مي ما مي	ملاططة ، ان دوط= سيء ، ودوط

حتى تعذر السير عليها ، فجلنا وأزلنا معائرها وبنينا جسورها وعبدناها ، حتى أصبحت كالصراط المستقبم ، جديرة بأن تبذ علوم الموسيقى المعدلة ، وتسترد منها عرشها السلب .

اما الذين يدعون ، ان النعديل الذي طرأ على الجنس البيز نطي الطبيعي منذ عهد باخ ، بسبب اختراع البيانو ، كان تقدما في الفن ، لانه حقق الهرمنة على الآلات الضخمة ، فانهم بهرفون بما لا يعرفون ، والحقبقة ان التعديل كان ضربة اصابت فن الموسيقي في ساعة سوداه ، تحت ستار الهرمنة الفاسدة والانغام الملطنة ، وعندنا لكل سؤال جواب مؤيد بالبرعان ، ولكل اعتراض رد فاطع ، على أساس ان الحق والباطل ، الصواب والخطأ ، كالصيف والشناء ، وجنمعان على سفح واحد ،

والى الذين يخشون ضياع الاوبرات والسيمفوتيات بمحالة زوال لغسة الموسيقى المعدلة ، نؤكد ان كل المؤلفات الممتازة سوف تنقسل بمحدافيرها اللى الموسيقى الطبيعية ، كما تنقل رواية مؤثرة من السينما السوداء الى الملوتة فنزداد جمالا ، ولا بضبع شي، من جوهرها ، او كما تنقل قطعة ادبية او قصيدة رفيعة ، من اية لغة ضغطت حروفها باتني عشر ، الى اللغة ذاتها بكامل حروفها مع التجويد بها ، والقصد ان تصل الى الحق والخير والجمال، بالتفاهم العالمي على ثغة الموسيقى الطبيعية ، لازالة الحلاف على حقيقتها الواحدة ،

واذا كانت هنالك حاجة الى آلات كبرى كالأرغن والبيان ، لاخراج الموسيقى الطبيعية ، قان الوسائل الالكثرونية المعاصرة لن تعجز عن ايجادها ، وجعلها في متناول العازفين وفق الهندسة التي شرحناها ، لان الآلة عبدة للعلم ، وليس العلم عبدا للآلة ، وبارتداد انباع التعدمل عن الخطأ الى الصواب، وهو فخر لهم ، تنفتح اماء البشر اعمال لاحد لها ، وتنضح طريق البسلام بالعلم والفن امام العقول الراشدة ، وكيف يمكن تشبيده ما دامت السباب الخصام على الحقيقة الواحدة قائمة قاعدة ، بل كيف يمكن استنابه ما دام

الخلاف ناشبا في كل قضية على الحقيقة الواحدة ؟ لذلك صح القــول ان الاتفاق على توحيد لغة الموسيقى هو الدرجة الاولى ، والنموذج المحنذى في بناه السلام .

ومن المؤسف ان المؤتمرات الموسيقية المنعقدة حتى الان لم تحصل على نتيجة مما نتوخاه ، بسبب اختلاف المستوى الثقافي بين المؤتمرين ، يأخذون القضايا الفنية الرفيعة بالتصويت ، وهل يستوى الذيسن يعلمسون والذيسن لا يعلمون ؟٠٠٠ حتى ان اولئك الذين يخططون للمؤتمرات ، يذهبون الى تقسيم الخليط ٠٠٠ اننا تعلن لهم بصراحة ، رغبة منا بنجاح اعمالهم ، ان تنظيم علوم هذا الفن وحدة لا تتجزأ ، يقتضي ان تنم كلها في مصنع واحد ، فقضيـــة الانغام وهرمنتها مرتبطة بقضية السلُّم ، وكذلك كتابة الالحان وهندســـة الآلات ، فمن شاء ان يتصدى لذلك كله ، كما فعلنا نحن ، فليقدم ابحاثه بلا ابطاء ، ونحن نراهن ان النتائج التي سيحصل عليها أي انسان ستكون واحدة من حبث الاساس، ولا أهمية للشكليات • واذا لم ينتبه البشر الى هذه الفضية الهامة ، على الرغم من صبحاتنا المتكررة بالعربية والانكليزية والعرنسية فلينتظر وا التفاهم وقيام السلام يوم يبعثون ، لأن قضية تصحيح الموسيقي المعدلة حتى تنوحد مع الطبيعية ، أعظم امتحان للبشرية ، فاذا نفذته بنجاح أتبتت فهمها وقدرتها على بلوغ درجة أعلى في سلم السلام ، واذا تقاعست أثبتت أحد أمرين ، قاما انها تستمريء الخطأ والسهولة ولا تريد استبدالهما ءواما انها تريد ، ولكنها تعجز عن التنفيذ لاسباب ، فلتقرر موقفها حتى يعالجه العلماء والا تكن ابحاث تشبيد السلام ، مع بقاء اسباب الخلاف ، جهدا ضائعا ، لا يختلف عن تعليل الجياع بطبخ الحصى .

هذه خلاصة موجزة عن ابحاث ، عندنا منها ما يستغرق درسيه سنوات ، ورسوم تماز منحفا كاملا بالتصاميم والمخططات ، ويحون بحاجة الى يونسكو يعن الينا بأقوى العلماء ، لبدرسوا ما توصلنا اليه ، ويروا علاقته بالطب وسائر العلوم ، ويدركوا فوائده للانسانية جمعاء ، ثم اثنا بحاجة الى حكومات تقرر وتنفذ ، حتى اذا أهملوا وحمّ الاجل ، ضيعوا اوقاتا لا تثمن بالجدل العقيم ، وخسروا تتاثيج حاسمة ، لن يعصلوا على مثلها في خمسين مؤتمرا تقتضيهم ملاين الليرات ،

وتحن على بقين من ان المطالع العليم ، عندما يرى هذه النثائج الاولى من توعها ، سوف يحكم بوحدة لغة الموسيقى وفساد التعديل وضرورة زواله ، ولعل في هذه الحقائق عظة وعبرة لقوم يتفكرون .

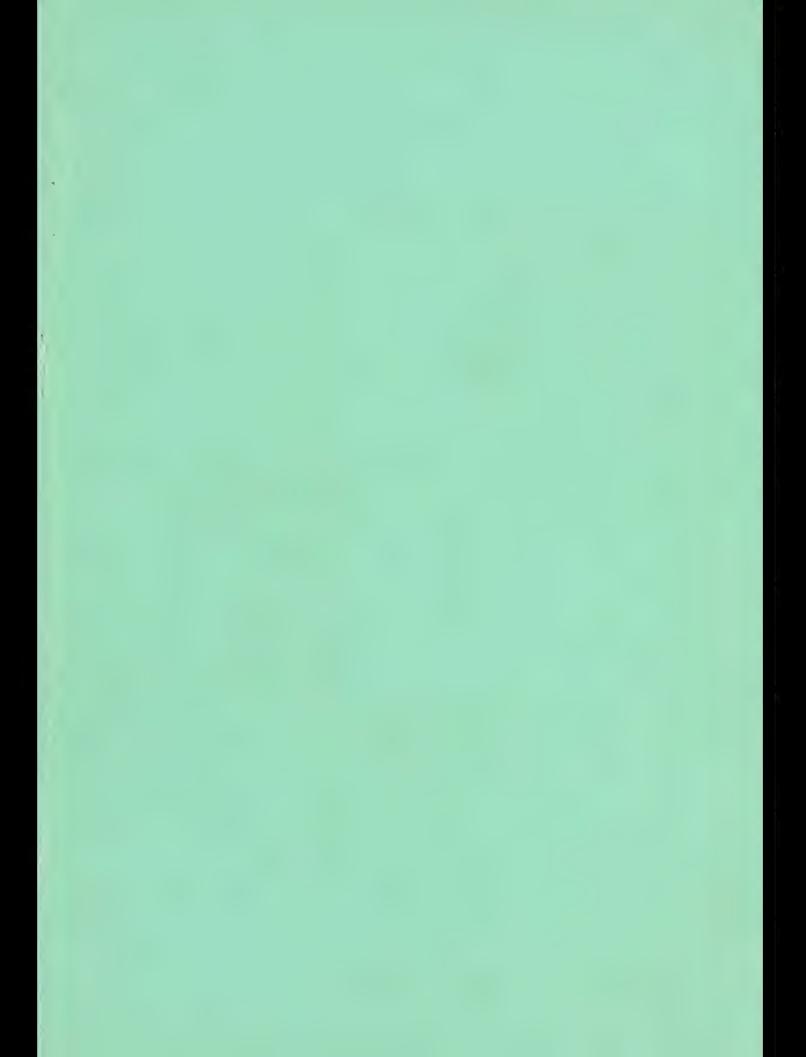
دمشتق في ۲۹ ايلول ۱۹۳۶

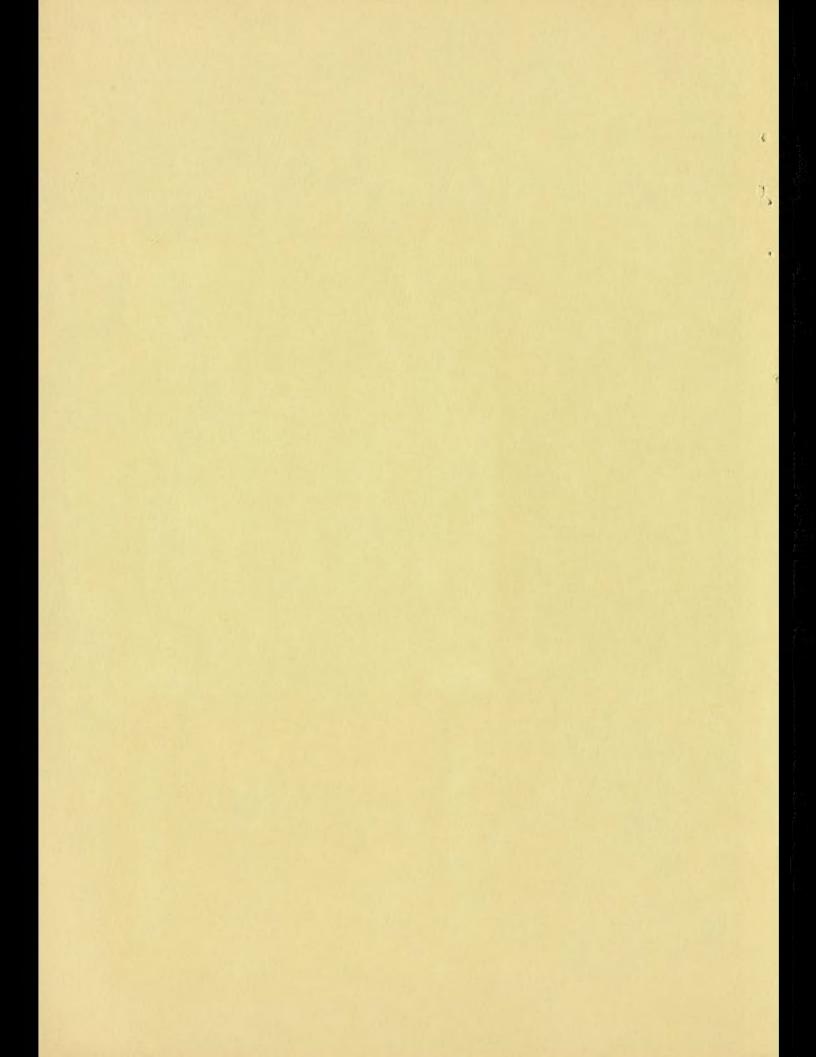
3

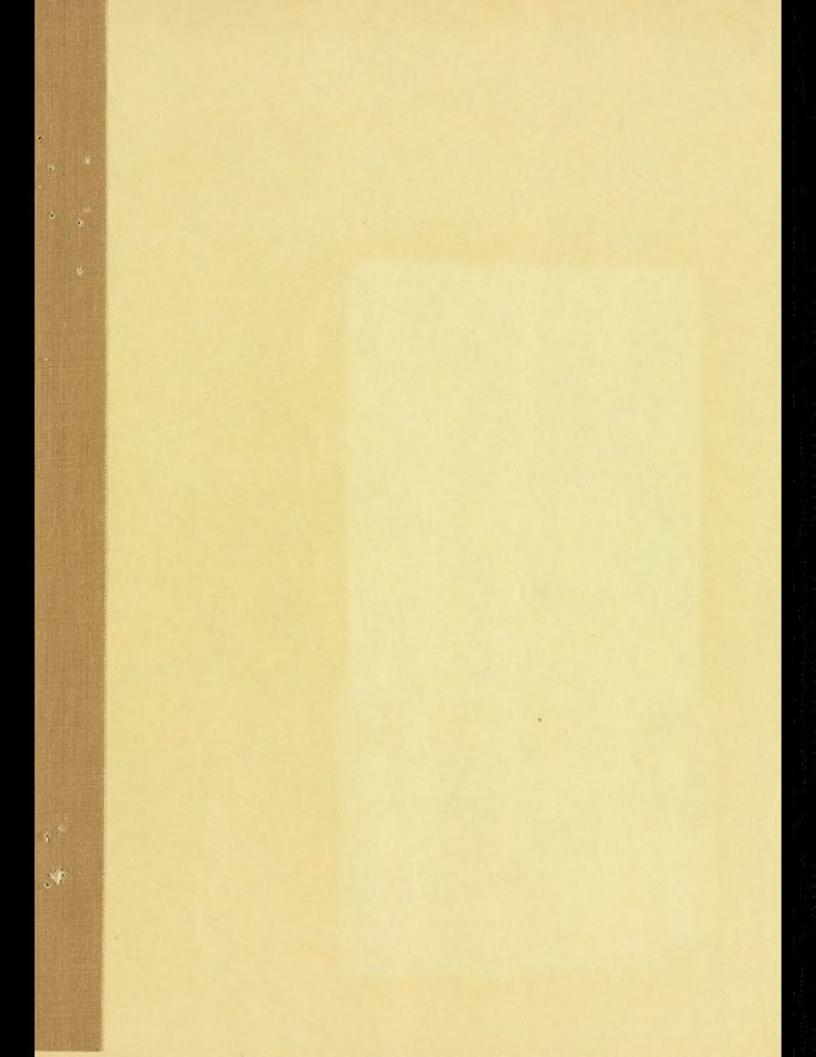
مي**خائيل الله ويردي** مؤلف د فلسفة الموسيقى الشرقية ، و د عرمنة الموسيقى الطبيعية ،













956 Ir27 3